



LAPORAN SKRIPSI

**PEMETAAN POTENSI LAHAN DI DESA PIJI
KECAMATAN DAWE KABUPATEN KUDUS
BERBASIS *GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM*
(GIS)**

**ABDULLAH MAIMUN
NIM. 201253119**

DOSEN PEMBIMBING

**Andy Prasetyo Utomo, S.Kom, M.T
Noor Latifah, M.Kom**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2016

HALAMAN PERSETUJUAN

PEMETAAN POTENSI LAHAN DI DESA PIJI KECAMATAN DAWE KABUPATEN KUDUS BERBASIS *GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM (GIS)*

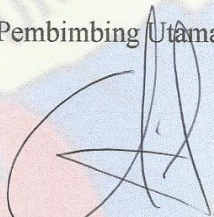
ABDULLAH MAIMUN

NIM. 201253119

Kudus, 08 September 2016

Menyetujui,

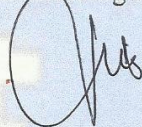
Pembimbing Utama,



Andy Prasetyo Utomo, S.Kom, M.T

NIDN. 0618058301

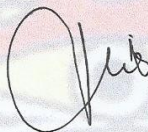
Pembimbing Pendamping,



Noor Latifah, M.Kom

NIDN. 0618098701

Mengetahui
Koordinator Skripsi



Noor Latifah, M.Kom

NIDN. 0618098701

HALAMAN PENGESAHAN

PEMETAAN POTENSI LAHAN DI DESA PIJI KECAMATAN DAWE KABUPATEN KUDUS BERBASIS GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM (GIS)

ABDULLAH MAIMUN

NIM. 201253119

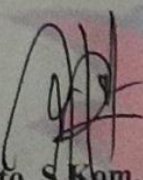
Kudus, 29 Oktober 2016

Menyetujui,

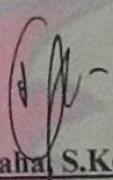
Ketua Penguji,

Anggota Penguji I,

Anggota Penguji II,


Eko Darmanto, S.Kom, M.Cs
NIDN. 0608047901


Andy Prasetyo Utomo, S.Kom, M.T
NIDN. 0618058301


Fajar Nugraha, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0606058201

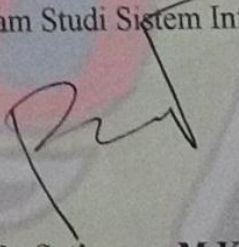
Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Sistem Informasi



Mohammad Dahlan, ST, MT
NIDN. 0601076901


R. Rhoedy Setiawan, M.Kom
NIDN. 0607067001

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama

Abdullah Maimun

NIM

201253119

Tempat & Tanggal Lahir

Kudus, 06 Oktober 1993

Judul Skripsi

Pemetaan Potensi Lahan di Desa Piji Kecamatan
Dawe Kabupaten Kudus berbasis *Geographic
Information System (GIS)*

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 29 Oktober 2016

Yang memberi pernyataan,


Abdullah Maimun
NIM. 201253119

**PEMETAAN POTENSI LAHAN DI DESA PIJI KECAMATAN DAWE
KABUPATEN KUDUS BERBASIS *GEOGRAPHIC INFORMATION
SYSTEM (GIS)***

Nama mahasiswa : Abdullah Maimun

NIM : 201253119

Pembimbing :

1. Andy Prasetyo Utomo, S.Kom, M.T
2. Noor Latifah, M.Kom

RINGKASAN

Pemetaan potensi lahan merupakan aktifitas yang penting sebagai sarana penentuan lokasi yang cocok untuk memanfaatkan lahan sebagaimana fungsinya di Desa Piji, Kecamatan Dawe, Kabupaten Kudus. Proses pengolahan potensi lahan yang ada di desa Piji selama ini dilakukan secara manual dengan mendatangi lokasi, dan bertanya langsung kepada petugas desa serta pemilik lahan harus datang ke balai desa untuk melaporkan kepemilikan lahan yang dimiliki, tentu hal ini merupakan penghambat kemajuan perekonomian di Desa Piji. Pemetaan potensi lahan berbasis GIS merupakan salah satu sistem yang dapat di terapkan di Desa Piji. Sistem ini diharapkan dapat memberikan informasi lahan yang berpotensi secara lengkap dan efisien serta disimpan dalam sebuah *database* yang dapat menampung data lahan ke dalam *website*. Metode pengembangan sistem ini menggunakan metode *Waterfall* sedangkan untuk metode perancangan sistem menggunakan *Data Flow Diagram (DFD)*. Dengan demikian diharapkan setelah adanya sistem ini, proses pencarian potensi lahan yang bagus di desa piji bisa lebih mudah dan terstruktur.

Kata kunci :GIS, potensi, lahan.

***MAPPING THE POTENTIAL OF LAND IN THE VILLAGE PIJI DAWE
KUDUS HOLY BASED GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM (GIS)***

Student Name : Abdullah Maimun

Student Identity Number : 201253119

Supervisor :

Andy Prasetyo Utomo S.kom, MT

Noor Latifah, M.Kom

ABSTRACT

Mapping the potential of land is important activity as a means of determining a suitable location to use the land as its function in the village Piji, District Dawe, Kudus. The processing potential of land in the village Piji been done manually by visiting the location, and ask the clerk villages and land owners must come to the village hall to report the ownership of land owned, of course this is inhibiting the progress of the economy in the village Piji. GIS-based mapping of land potential is one system that can be implemented in the village Piji. The system is expected to provide information that could potentially land completely and efficiently, and are stored in a database that can hold the data fields into the website. This system development method using the Waterfall method while for the system design method using Data Flow Diagrams (DFD). It is expected after this system, the process of finding a great potential of land in the village Piji can be more easily and structured.

Keywords : GIS , potential , land .

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas Rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi Penulis juga bersyukur atas terselesainya penyusunan laporan Skripsi ini.

Penyusunan Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Atas tersusunnya Laporan Skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari semua pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr.Suparno, SH.MS, selaku Rektor Satu Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Mohammad Dahlan, ST, MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak R. Rhoedy Setiawan, M.Kom selaku Ketua Progdil Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Andy Prasetyo Utomo S.Kom, MT. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan dalam pembuatan laporan skripsi ini..
5. Ibu Noor Latifah M.kom, selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan dalam pembuatan laporan skripsi ini..
6. Kedua orang tua , kakak-kakakku yang sangat Penulis cintai, yang telah memberi dukungan secara material maupun spiritual.
7. Teman-temanku Program Studi Sistem Informasi angkatan 2012, yang selalu memberi semangat di kampus, semoga kekompakan dan kebersamaan selalu terjaga.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu hingga terselesaikannya laporan ini.

Hanya Allah lah pemilik segala kesempurnaan, tiada yang sempurna dari buah karya seorang manusia. Akan tetapi, semoga dengan hidayah dan inayah

yang diberikan Allah SWT kepada kita semua dapat menjadikan apa yang kita perbuat mendapat ridho-Nya. Aamiin.

Demikian Laporan ini disusun, namun Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini sangat jauh dari kesempurnaan. Namun Penulis berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Kudus, 08 September 2016

Abdullah Maimun



DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
RINGKASAN	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2. Perumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3. Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.4. Tujuan.....	Error! Bookmark not defined.
1.5. Manfaat.....	Error! Bookmark not defined.
1.6. Metode penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem	Error! Bookmark not defined.
1.6.3 Metode Perancangan Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
1.7. Kerangka Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
2.1. Penelitian Terkait	Error! Bookmark not defined.
2.2. Landasan Teori	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Sistem Informasi Geografis (GIS) ...	Error! Bookmark not defined.
A. Definisi Sistem Informasi Geografis ...	Error! Bookmark not defined.
B. Elemen Pokok Sistem Informasi Geografis	Error! Bookmark not defined.
C. Penyajian Fenomena Geografis	Error! Bookmark not defined.
D. Teknologi Web GIS	Error! Bookmark not defined.
E. Google Maps.....	Error! Bookmark not defined.
F. Google Maps API	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Definisi Pemetaan	Error! Bookmark not defined.
2.2.3 Jenis Jenis Peta.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.4 Definisi potensi	Error! Bookmark not defined.
2.2.5 Fungsi Lahan dan Kepemilikan Lahan	Error! Bookmark not defined.
2.2.6 Pengertian Pemetaan Potensi Lahan	Error! Bookmark not defined.

2.2.7	Desain Perancangan	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODOLOGI Error! Bookmark not defined.		
3.1.	Tinjauan Umum Objek Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.1.1	Objek Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.1.2	Sekilas kantor balai desa piji kecamatan dawu kabupaten kudus Error! Bookmark not defined.	
3.1.3	Visi dan Misi	Error! Bookmark not defined.
3.1.4	Struktur organisasi	Error! Bookmark not defined.
3.1.5	Peta Lokasi Kantor Balai Desa Piji Kecamatan Dawu Kabupaten Kudus	Error! Bookmark not defined.
3.2.	Analisa Sistem Lama	Error! Bookmark not defined.
3.3.	Analisis dan Rancangan Sistem Baru.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.	Analisis Kebutuhan Data dan Informasi..	Error! Bookmark not defined.
3.5.	Analisa Kebutuhan Sistem Untuk Perancangan	Error! Bookmark not defined.
3.6.	Perancangan Sistem Baru	Error! Bookmark not defined.
3.7.	Perancangan Basis Data	Error! Bookmark not defined.
3.7.1.	ERD (Entity Relationship Diagram)	Error! Bookmark not defined.
3.7.2.	ERD Sistem	Error! Bookmark not defined.
3.7.3.	Perancangan Tabel	Error! Bookmark not defined.
3.8.	Desain Interface, Input dan Output	Error! Bookmark not defined.
3.8.1	Struktur Hierarki Input Proses Output Pemetaan Potensi Lahan Berbasis GIS	Error! Bookmark not defined.
3.8.2	Desain Layout Sistem Informasi Pemetaan Lahan	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN Error! Bookmark not defined.		
4.1	Implementasi Sistem	Error! Bookmark not defined.
4.2	Identifikasi Kebutuhan Sistem	Error! Bookmark not defined.
A.	Identifikasi Kebutuhan <i>Hardware</i>	Error! Bookmark not defined.
B.	Identifikasi Kebutuhan Software	Error! Bookmark not defined.
C.	Identifikasi Kebutuhan <i>Brainware</i>	Error! Bookmark not defined.
4.3	Tampilan Program	Error! Bookmark not defined.
BAB V PENUTUP Error! Bookmark not defined.		
4.1	Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
4.2	Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA Error! Bookmark not defined.		



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Penelitian Pemetaan Potensi Lahan Di Desa Piji Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus Berbasis GIS	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Kantor Balai Desa Piji Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus (2016)	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.2 Denah Lokasi Kantor Balai Desa Piji Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.3 FOD (<i>Flow OF Document</i>) Proses pendataan lahan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.4 Context Diagram Pemetaan Potensi Lahan Berbasis GIS	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.5 Rule Check Context Diagram Pemetaan Potensi Lahan Berbasis GIS	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.6 Dekomposisi Pemetaan Potensi Lahan Berbasis GIS	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.7 DFD Level 0 Pemetaan Potensi Lahan Berbasis GIS	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.8 Rule Check DFD level 0 Pemetaan Potensi Lahan Berbasis GIS	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.9 DFD level 1 Proses Olah Data Pemetaan Potensi Lahan Berbasis GIS	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.10 DFD level 2 Proses Olah Data Pemetaan Potensi Lahan Berbasis GIS	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.11 DFD level 3 Proses Publikasi Pemetaan Potensi Lahan Berbasis GIS	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.12 Menentukan dan menetapkan Entitas	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.13 Menentukan Attribut Key / (Primary Key)	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.14 Mengidentifikasi hubungan <i>Primary Key</i> dengan <i>Foreign Key</i> antar entitas	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.15 Derajat Kardinalitas beserta <i>Foreign Key</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.16 Dukuh dengan Pemilik_lahan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.17 Jenis Kepemilikan Lahan dengan Tanah	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.18 Pemilik Lahan dengan Tanah	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.19 Fungsi dengan Tanah	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.20 Pemilik Lahan dengan User	Error! Bookmark not defined.

Gambar 3.21: Gambar ERD (Entity Relasi Diagram)**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.22 Relasi Tabel Sistem.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.23 Struktur HIPO (Hierarki Input Proses Output) Pemetaan Potensi Lahan di Desa Piji Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus berbasis GIS **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.24 Interface Halaman Home**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.25 Interface Halaman List Data**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.26 Interface Halaman Peta Wilayah.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.27 Interface Halaman Pencarian**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.28 Interface Halaman Login.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.29 Interface Halaman Master Data Jenis Kepemilikan Lahan **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.30 Interface Halaman Master Data Duku**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.31 Interface Halaman Data Pemilik lahan**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.32 Interface Halaman Master Data Tanah**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.33 Interface Halaman Tambah User.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.34 Interface Halaman Tambah User.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.35 Interface Halaman Contact.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.1 Halaman Utama Home**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.2 Tampilan Halaman List Data**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.3 Tampilan Halaman Peta Wilayah.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.4 Tampilan Halaman Pencarian**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.5 Tampilan Halaman Login.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.6 Tampilan Tambah User**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.7 Tampilan Jenis Kepemilikan Lahan...**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.8 Tampilan Halaman Duku**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.9 Halaman Pemilik Lahan**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.10 Halaman Tanah**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.11 Tampilan Halaman Cetak Tanah.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.12 Tampilan Halaman Kelola Status Tanah**Error! Bookmark not defined.**

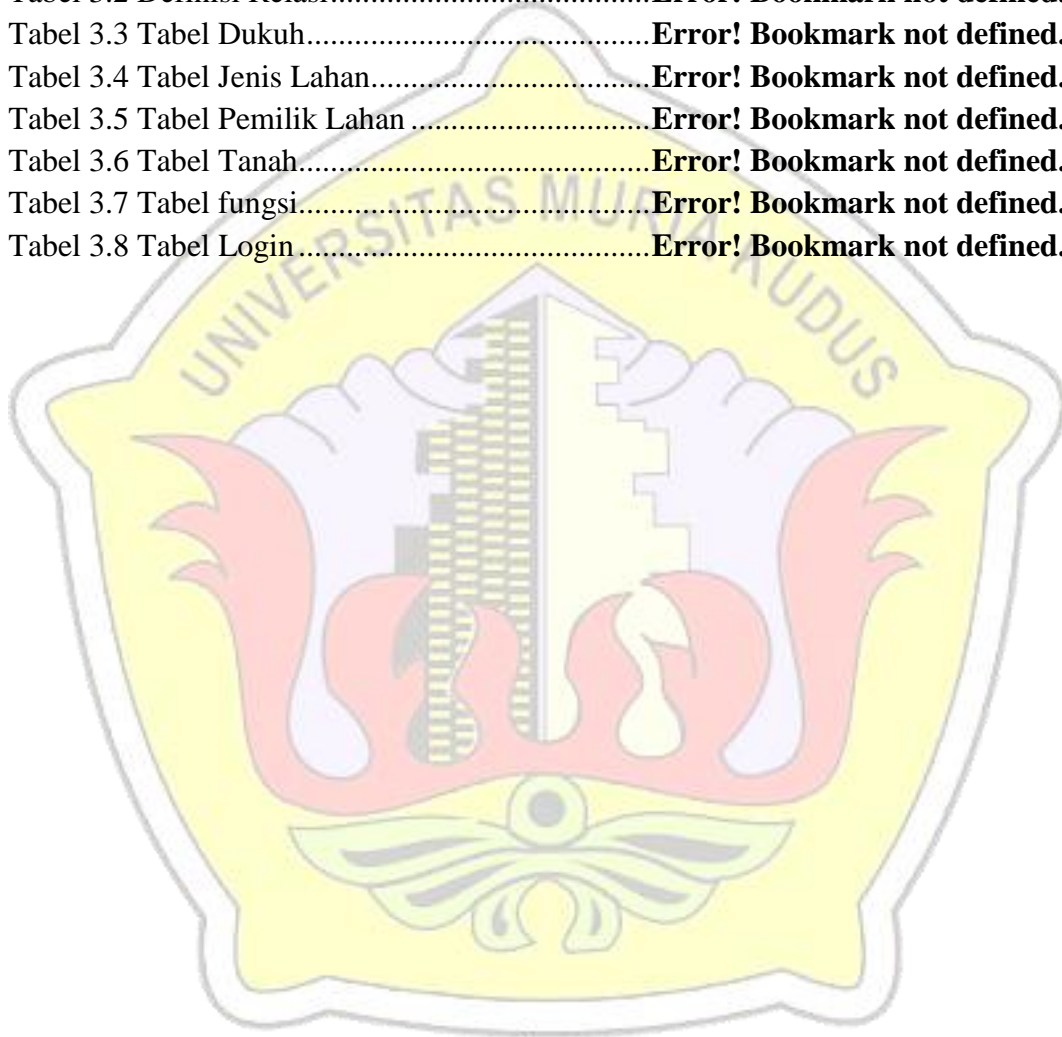
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Kelola Status Tanah**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.14 Tampilan Halaman Kelola Status Tanah**Error! Bookmark not defined.**



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel perbandingan penelitian	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.2 Simbol Bagan alir sistem	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.3 Simbol Data flow diagram	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.4 Simbol Entity Relationship Diagram	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.1 Tabel Definisi dan Artibut	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.2 Definisi Relasi.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.3 Tabel Dukuh.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.4 Tabel Jenis Lahan.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.5 Tabel Pemilik Lahan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.6 Tabel Tanah.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.7 Tabel fungsi.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.8 Tabel Login.....	Error! Bookmark not defined.



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Fotocopy Buku Bimbingan

Lampiran 2: Surat Balasan Penelitian

Lampiran 3: Biografi Penulis

